REVUE SUISSE DE ZOOLOGIE
Vol. 23, n° 4. — Juin 1915.

# Contribution à l'étude de la faune infusorienne du Lac Majeur et description de formes nouvelles

PAR

**Emile ANDRÉ**
(Genève)

Avec 2 figures dans le texte.

Les naturalistes qui ont étudié la faune du lac Majeur ont, en général, laissé de côté le groupe des Infusoires; les seules espèces de cette classe qui y ont été mentionnées sont des formes pélagiques ou fixées sur des végétaux pélagiques : *Frontonia cypraea,* citée par ZACHARIAS[1], *Codonella lacustris, Vorticella brevistyla, Vorticella sphaerica,* citées par GARBINI. Parmi les espèces infusoriennes que nous avons rencontrées dans ce lac, au printemps 1914, deux sont nouvelles; d'autres ont été trouvées par quelques naturalistes dans les lacs de Côme, de Lugano et de Varèse[2]. Pour récolter les formes pélagiques, nous avons employé la méthode du centrifuge qui nous avait donné, pour le Léman, des résultats encourageants et que nous avons décrite dans cette Revue[3].

[1] Pour les indications bibliographiques, voir : *Catalogue des Invertébrés de la Suisse,* fascicule 6 : E. ANDRÉ. *Infusoires.* Genève, 1912.

[2] Voir l'ouvrage cité dans la note précédente.

[3] ANDRÉ. *Recherches sur la faune pélagique du Léman et description de nouveaux genres d'Infusoires.* Revue Suisse de Zoologie, vol. 22, p. 179, 1914.

*Anoplophrya simplex* n. sp.

Cette nouvelle espèce a été rencontrée en grand nombre dans l'intestin de plusieurs individus d'un gros Lumbricide aquatique, vivant sous les pierres des parties un peu marécageuses des rives du delta de la Maggia. Nous avons donné à cette *Anoplophrya* le nom spécifique de *simplex*, parce que, par son noyau et par son appareil vacuolaire, elle est plus simple que les 15 espèces de ce genre décrites jusqu'à présent. C'est de l'*Anoplophrya striata* (Dujardin), qui vit dans l'intestin des Lombrics, qu'elle se rapproche le plus par la forme du corps ; elle s'en éloigne par le nombre des vacuoles pulsatiles, deux au lieu d'un grand nombre, et par la forme du noyau, rubanné chez *A. striata*.

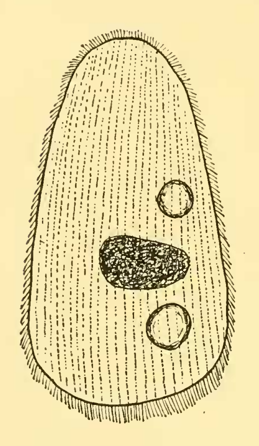


Fig. 1. — *Anoplophrya simplex* n. sp. Gross. 500.

Le corps est aplati, à contour irrégulièrement ovalaire, la partie antérieure étant arrondie et atténuée, la partie postérieure plus large et presque tronquée. Sa longueur varie de 120 à 140 $\mu$ ; sa plus grande largeur, de 65 à 76 $\mu$. Les cils, qui recouvrent tout le corps, paraissent un peu plus longs à l'extrémité postérieure ; les lignes d'insertion des cils sont fines et serrées. Le cytoplasme, incolore, est plein de fines granulations, incolores ou jaunâtre pâle. Le noyau, irrégulièrement ovalaire, est placé transversalement un peu au-dessous du plan transversal médian du corps ; il se colore nettement par le vert de méthyle acétique. Nous n'avons pas aperçu de micronoyau. Les vacuoles contractiles, toujours au nombre de deux, se trouvent du même côté du corps, l'une en avant du noyau, l'autre en arrière. L'animal nage assez lentement et semble peu métabolique.

*Acaryophrya helenae* n. g., n. sp.

Le nouveau genre que nous décrivons sous le nom d'*Acariophrya* appartient à la famille des *Holophryinae* et se rapproche du genre *Holophrya*. Il s'en écarte principalement par l'absence de noyau et par le fait que le pharynx fait saillie à l'extérieur. L'*Acaryophrya helenae* est pélagique; nous l'avons rencontrée, à plusieurs reprises, représentée par un certain nombre d'individus, à environ 400$^m$ au large de Rivapiana, sur un fond de 100$^m$; à environ 200$^m$ et 300$^m$ au large de Locarno, sur des

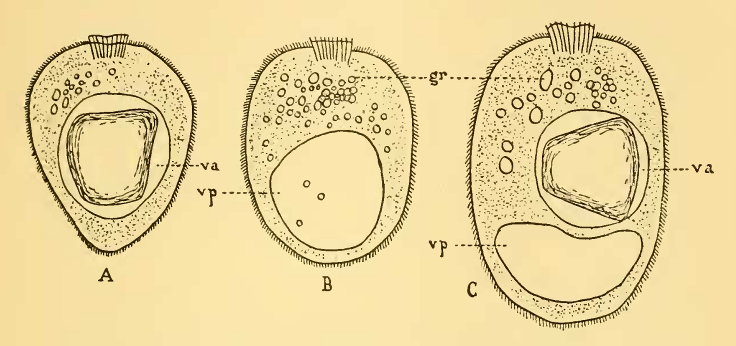



Fig. 2. — *Acaryophrya helenae* n. g. n. sp. A, individu de 60 μ; B, de 24 μ; C, de 50 μ. *Va* = vacuole alimentaire; *vp* = vacuole pulsatile; *gr* = granules réfringents.

fonds de 60$^m$ et 65$^m$. Malgré ses petites dimensions, elle se reconnaît d'emblée à l'ampleur de sa vésicule contractile et de sa vacuole digestive. Le corps est régulièrement ellipsoïdal (B et C); il devient piriforme (A), l'extrémité aborale étant amincie, pendant les périodes de systole de la vacuole pulsatile. Sa longueur varie entre 24 et 60 μ. La cuticule est uniformément revêtue de cils fins et serrés; les lignes d'insertion de ces derniers ne sont pas visibles. Le cytoplasme est incolore, hyalin, finement granuleux; dans la moitié antérieure du corps, il contient des granules réfringents, incolores, sphériques ou ovalaires, dont le nombre n'est jamais très grand. Au milieu du pôle antérieur s'ouvre la bouche qui doit être, étant donné les dimensions

énormes des bols alimentaires, remarquablement extensible. Le pharynx, qui lui fait suite, est soutenu par des trichites. Chez tous les individus que nous avons examinés, cet appareil fait manifestement saillie à l'extérieur et dépasse le niveau de la cuticule d'à peu près un tiers de sa longueur. Les trichites même peuvent parfois émerger à l'extérieur. Cette protraction du pharynx peut être considérée comme normale ; elle ne provient certainement pas de la compression que pourrait exercer le couvre-objet sur l'animal, puisqu'on la constate chez les individus se mouvant librement dans l'eau. Les exemplaires que nous avons examinés, ou bien ne renfermaient pas de bols alimentaires (B), ou bien montraient une énorme vacuole digestive (A et C, *va*) occupée presque entièrement par un corps (Algue ?) vert brunâtre. Nous n'avons pas assisté à la défécation, de sorte que nous ne pouvons indiquer la position de l'anus. Le noyau fait défaut, ou se trouve à l'état diffus. L'examen de l'animal vivant, ou écrasé, ou traité par le vert de méthyle acétique ou par l'acide acétique, ne nous a jamais décelé un corps que l'on pourrait considérer comme un noyau, ni, à plus forte raison, comme un micronoyau. Toute la partie postérieure du corps est occupée par une vaste vacuole contractile[1] ; celle-ci, chez les individus ne portant pas de vacuole digestive, semble atteindre à peu près la moitié du volume total du corps. Les pulsations de cet appareil sont d'une extrême lenteur. Les *Acaryophrya* nagent, comme leurs proches voisins les *Holophrya*, régulièrement, en tournant sur leur grand axe.

*Mesnilella clavata* (Leidy). Dans l'intestin d'un Oligochète littoral, grève du delta de la Maggia.

*Holophrya ovum* Ehrenberg. Littoral, grève caillouteuse au sud de Locarno.

[1] On pourrait invoquer le développement énorme de la vésicule contractile chez cette espèce, parce que celle-ci est pélagique, pour étayer l'hypothèse qui fait de cet organe un appareil hydrostatique. Il ne faut pas oublier cependant que les Infusoires fixés possèdent une vacuole pulsatile et que beaucoup d'Infusoires parasites sont même beaucoup mieux pourvus, relativement à cet organe, que leurs congénères libres.

*Crobylura?* Un individu, semble voisin de *Crobylura pelagica* André; en diffère par l'absence de la touffe de cils aborale. Long. 60 μ. Comme nous n'avons pu l'étudier que d'une façon très incomplète, nous ne décrirons pas cette forme, bien qu'elle nous paraisse nouvelle. Surface, à 200$^{m}$ au large de Locarno, sur fond de 60$^{m}$.

*Urotricha lagenula* (Ehrenberg). Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Prorodon* n. sp.? Comme nous n'avons trouvé qu'un seul individu de cette forme, qui nous paraît nouvelle, nous ne la dénommerons pas et ne la décrirons que très sommairement. Le corps est ellipsoïdal. Le pharynx, soutenu par des trichites, est long (un quart de la longueur du corps) et dirigé obliquement. Le noyau allongé, occupant plus de la moitié de la longueur du corps, est formé d'une dizaine de petites masses arrondies de dimensions inégales. La vacuole pulsatile est postérieure, subterminale. Longueur 90 μ. Littoral, baie au nord d'Ascona.

*Lacrymaria* n. sp.? Voisine de *L. lagenula* Claparède et Lachmann; elle en diffère par ses dimensions, 120 à 140 μ, au lieu de 70 μ, et par sa vacuole contractile qui est latérale, un peu en arrière du noyau. Le corps est bourré de sphérules grisâtres, réfringentes, qui le rendent assez opaque. Littoral, sud du delta de la Maggia.

*Trachelophyllum apiculatum* (Perty). Littoral, sud de Locarno.

*Coleps hirtus* (O.-F. Müller). Littoral, petite baie au nord d'Ascona; grève du delta de la Maggia.

*Coleps uncinatus* Claparède et Lachmann. Pélagique, 500$^{m}$ au large de Brissago, sur fond de 230$^{m}$; 1 km. et 100$^{m}$ au large de Locarno, sur fond de 50$^{m}$ et de 35$^{m}$; 400$^{m}$ au large de Rivapiana, sur fond de 100$^{m}$. Tous les individus étaient bourrés de Chlorelles.

*Amphileptus carchesii* Stein. Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Lionotus lamella* (Ehrenberg). Littoral, même localité.

*Lionotus diaphanus* Wrzesniowski. Littoral, grève cailloutteuse, Ascona; grève au sud de Locarno.

*Loxophyllum meleagris* (O.-F. Müller). Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Dileptus anser* (O.-F. Müller). Littoral, même localité et petite baie au nord d'Ascona.

*Trachelius ovum* Ehrenberg. Littoral, rive marécageuse au sud de Locarno.

*Nassula aurea* Ehrenberg. La nasse ne présentait pas les anneaux transversaux. Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Nassula rubens* (Perty). Littoral, même localité et petite baie au nord d'Ascona.

*Nassula* n. sp. Cette nouvelle forme, voisine de la *N. hesperidea* Entz, espèce marine, que nous avons aussi rencontrée dans le Léman, sera décrite prochainement dans un travail sur la faune infusorienne du Léman. Littoral, grève du delta de la Maggia, près de Locarno.

*Chilodon cucullulus* (O.-F. Müller). Littoral, grève caillouteuse à Vira; grève au sud de Locarno.

*Leucophrys patula* Ehrenberg. Littoral, baie du delta de la Maggia près Ascona; grève au sud de Locarno.

*Glaucoma scintillans* Ehrenberg. Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Frontonia acuminata* Ehrenberg. Littoral, même localité et baie au nord d'Ascona.

*Frontonia leucas* Ehrenberg. Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Ophryoglena atra* Lieberkühn. Littoral, grève caillouteuse à Vira.

*Ophryoglena* sp.? Cette forme, qui nous paraît nouvelle, est voisine d'une espèce inédite que nous avons rencontrée dans le Léman et que nous décrirons prochainement. Même localité.

*Cinetochilum margaritaceum* (Ehrenberg). Littoral, Ascona et grève du delta de la Maggia.

*Paramecium bursaria* (Ehrenberg). Littoral, grève à Vira; baie près d'Ascona; grève du delta de la Maggia et Brissago.

*Lembadion bullinum* (O.-F. Müller). Littoral, delta de la Maggia.

*Pleuronema chrysalis* (O.-F. Müller). Littoral, baie du delta de la Maggia; grève au sud de Locarno.

*Cyclidium glaucoma* (O.-F. Müller). Littoral, delta de la Maggia.

*Blepharima undulans* Stein. Littoral, même localité.

*Spirostomum teres* Claparède et Lachmann. Littoral, même localité.

*Stentor* sp.? Espèce voisine du *S. polymorphus* (O-.F. Müller), que nous avons aussi trouvée dans le Léman. Longueur 600 μ. Littoral, grève caillouteuse à Ascona et delta de la Maggia.

*Halteria grandinella* (O.-F. Müller). Surface, 1 km. au large de Locarno, sur fond de 50$^{m}$; 200$^{m}$ au large de Rivapiana, sur fond de 50$^{m}$.

*Strombidium turbo* Claparède et Lachmann. Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Strombidium viride* Stein. Surface, à 200$^{m}$ et à 1 km. au large de Locarno, sur fonds de 60$^{m}$ et de 70$^{m}$; au large des îles Brissago, sur fond de 200$^{m}$; à 400$^{m}$ au large de Rivapiana, sur fond de 100$^{m}$. Tous les individus étaient bruns et non pas verts.

*Strombidium?* Surface; nous avons recueilli à 200$^m$ au large de Locarno, sur un fond de 60$^m$, et à 500$^m$ au large des îles Brissago, sur un fond de 200$^m$, des Infusoires voisins de *Strombidium,* mais que nous n'avons pas pu étudier suffisamment pour les décrire.

*Codonella lacustris* Entz. Surface, à 200$^m$ et à 1 km. au large de Locarno, sur fonds de 60$^m$ et de 70$^m$; à 500$^m$ à l'est des îles Brissago, sur fond de 200$^m$.

*Urostyla grandis* Stein. Littoral, grève du delta de la Maggia.

*Uroleptus musculus* Ehrenberg. Littoral, petite baie au nord d'Ascona.

*Oxytricha ferruginea* Stein. Littoral, delta de la Maggia et grève caillouteuse à Vira.

*Oxytricha pellionella* (O.-F. Müller). Littoral, grève à Vira; delta de la Maggia. Surface, à 500$^m$ au large des îles Brissago, sur fond de 200$^m$.

*Stylonychia mytilus* (O.-F. Müller). Littoral, baie du delta de la Maggia, près d'Ascona.

*Stylonychia pustulata* (O.-F. Müller). Littoral, grève caillouteuse à Vira; delta de la Maggia.

*Euplotes harpa* Stein. Littoral, grève au sud de Locarno.

*Euplotes patella* (O.-F. Müller). Littoral, même localité, grève à Vira et petite baie au nord d'Ascona.

*Vorticella* sp.? Surface, sur *Fragillaria,* à 500$^m$ au large des îles Brissago, sur fond de 200$^m$.

*Epistylis steini* Wrzesniowski. Littoral, sur lamelles branchiales de *Gammarus,* Locarno.

*Dendrocometes paradoxus* Stein. Littoral, sur lamelles branchiales de *Gammarus,* Locarno.

---